SNI 07-0723-1989

Standar Nasional Indonesia

Baja siku tidak sama kaki bertepi bulat canai panas lambung kapal

ICS 77.140.10

Badan Standardisasi Nasional

Berdasarkan usulan dari Departemen Perindustrian
standar ini disetujui oleh Dewan Standardisasi Nasional
menjadi Standar Nasional Indonesia dengan nomor :

SNI 0723 - 1989 - A

SII - 0877 - 1983

DAFTAR ISI

Halaman

BAJA SIKU TIDAK SAMA KAKI BERTEPI BULAT CANAI PANAS LAMBUNG KAPAL

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi syarat mutu, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan baja siku tidak sama kaki bertepi bulat canai panas untuk lambung kapal.

2. SYARAT MUTU

2.1 Bahan

Bahan yang digunakan sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A}}{\text{SII 0876–1983}}$, *Baja Canai Panas untuk Konstruksi Umum.*

2.2 Tampak Luar

Sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A.}}{\text{SII 0876–1983}}$

2.3 Syarat Teknis

2.3.1 Penampang melintang

Bentuk dan ukuran, penampang melintang, luas penampang, berat permeter dan nilai statis menurut sumbu lentur tampak pada gambar 1 dan tabel I.

Gambar 1
Penampang Melintang

Keterangan :

a.b	:	lebar kaki
s	:	tebal kaki
r_1	:	jari-jari sudut siku
r_2	:	jari-jari tepi kaki
w	:	momen tahanan
e_x, e_y	:	jarak titik berat sumbu-sumbu lentur

$$W_{xu} = \frac{J_x}{e_x}$$

$$W_{yd} = \frac{J_y}{e_y}$$

BAJA SIKU TIDAK SAMA KAKI BERTEPI BULAT CANAI PANAS LAMBUNG KAPAL

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi syarat mutu, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan baja siku tidak sama kaki bertepi bulat canai panas untuk lambung kapal.

2. SYARAT MUTU

2.1 Bahan

Bahan yang digunakan sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A}}{\text{SII 0876–1983}}$, *Baja Canai Panas untuk Konstruksi Umum.*

2.2 Tampak Luar

Sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A.}}{\text{SII 0876–1983}}$

2.3 Syarat Teknis

2.3.1 Penampang melintang

Bentuk dan ukuran, penampang melintang, luas penampang, berat permeter dan nilai statis menurut sumbu lentur tampak pada gambar 1 dan tabel I.

Gambar 1
Penampang Melintang

Keterangan :

a.b	:	lebar kaki
s	:	tebal kaki
r_1	:	jari-jari sudut siku
r_2	:	jari-jari tepi kaki
w	:	momen tahanan
e_x, e_y	:	jarak titik berat sumbu-sumbu lentur

$$W_{xu} = \frac{J_x}{e_x}$$

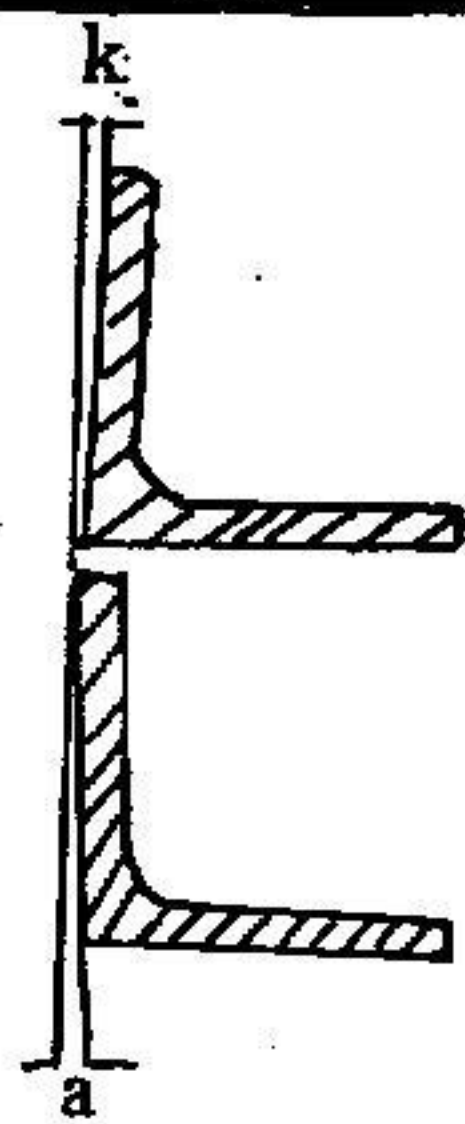
$$W_{yd} = \frac{J_y}{e_y}$$

Tabel 1.
Syarat Teknis

Simbol L	Ukuran (mm) a	Toleransi	b	Toleransi	s	Toleransi	r1	r2	Luas Permukaan cm²	Berat kg/m	Luas Permukaan m²/m	Jarak Sumbu e_x cm	e_y cm	w_1 cm	w_2 cm	v_1 cm	v_2 cm	v_3 cm	Letak Sumbu $\eta - \eta$ tan	Nilai statis sumbu lentur $x - x$ J_x cm⁴	W_x cm³	i_x cm	$y - y$ J_y cm⁴	W_y cm³	i_y cm	$s - s$ J_s cm⁴	i_s cm	$\eta - \eta$ i_η cm⁴	i_η cm	Madulu (cm³)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
30 x 20 x 3/4	30	± 1,0	20	± 1,0	3	± 0,5	3,5	2	1,42	1,11	0,097	0,99	0,50	2,04	1,51	0,85	1,04	0,56	0,431	1,25	0,62	0,94	0,44	0,29	0,56	1,43	1,00	0,25	0,42	
					4				1,85	1,45		1,03	0,54	2,02	1,52	0,91	1,03	0,58	0,423	1,59	0,81	0,93	0,55	0,38	0,55	1,81	0,99	0,33	0,42	
40 x 20 x 3/4	40		20		3		3,5	2	1,72	1,15	0,117	1,43	0,44	2,61	1,77	0,79	1,19	0,46	0,259	2,79	1,08	1,27	0,47	0,30	0,62	2,96	1,31	0,30	0,42	
					4				2,25	1,77		1,47	0,48	2,57	1,80	0,83	1,18	0,50	0,252	3,59	1,42	1,26	0,60	0,39	0,52	3,79	1,30	0,39	0,40	
45 x 30 x 3/4/5	45		30		3		4,5	2	2,19	1,72	0,146	1,43	0,70	3,09	2,23	1,21	1,59	0,80	0,436	4,47	1,46	1,43	1,60	0,70	0,86	5,15	1,53	0,93	0,65	
					4				2,87	2,25		1,48	0,74	3,07	2,26	1,27	1,58	0,83	0,436	5,78	1,91	1,42	2,05	0,91	0,85	6,65	1,52	1,18	0,64	
					5				3,53	2,77		1,52	0,78	3,05	2,27	1,32	1,58	0,85	0,430	6,99	2,35	1,14	2,47	1,11	0,84	0,02	1,51	1,44	0,64	
50 x 30 x 5	50		30		5		4,5	2	3,78	2,96	0,156	1,73	0,74	3,33	2,38	1,28	1,66	0,80	0,353	9,41	2,88	1,58	2,54	1,12	0,82	10,4	1,66	1,56	0,64	
50 x 40 x 4/5	50		40		4		4	2	3,46	2,71	0,177	1,52	1,03	3,50	2,05	1,67	1,84	1,26	0,629	8,54	2,47	1,57	4,86	1,64	1,19	10,9	1,78	2,46	0,84	
					5				4,27	3,35		1,65	1,07	3,49	2,88	1,73	1,84	1,27	0,625	10,4	3,02	1,56	5,89	2,01	1,18	13,3	1,76	3,02	0,84	
60 x 30 x 5/7	60		30		5		6		4,29	3,37	0,175	2,15	0,68	3,90	2,67	1,20	1,77	0,72	0,256	15,6	1,04	1,90	2,60	1,12	0,78	16,5	1,96	1,69	0,63	
					7				5,85	4,59		2,24	0,76	3,83	2,72	1,28	1,73	0,78	0,248	20,7	5,50	1,88	3,41	1,52	0,76	21,8	1,93	2,28	0,62	
*) 60 x 40 x 5/6/7	60		40		5		6	3	4,79	3,76	0,195	1,96	0,97	4,08	3,01	1,68	2,09	1,10	0,437	17,2	4,25	1,89	6,11	2,02	1,13	19,8	2,03	3,50	0,86	16
					6				5,68	4,46		2,00	1,01	4,06	3,02	1,72	2,08	1,12	0,433	20,1	5,03	1,86	7,12	2,38	1,12	23,1	2,02	4,12	0,85	19
					7				6,55	5,14		2,04	1,05	4,04	3,03	1,77	2,07	1,14	0,429	23,0	5,79	1,87	8,07	2,74	1,11	26,3	2,00	4,73	0,85	22
*) 65 x 50 x 5/7/9	65	± 1,5	50	± 1,5	5	± 0,75	6,35	3,5	5,44	4,35	0,224	1,99	1,25	4,52	3,6	2,08	[illegible]	1,50	0,538	23,1	5,11	2,04	11,9	3,18	1,47	28,8	6,31	1,03	1,06	21
					7				7,60	5,97		2,07	1,33	4,50	3,62	2,19	2,37	1,52	0,574	31,0	6,99	2,02	15,8	4,31	1,44	38,4	2,25	8,37	1,05	29
					9				9,58	7,52		2,15	1,41	4,68	3,63	2,28	2,36	1,57	0,567	38,2	8,77	2,00	19,4	5,39	1,42	47,0	2,22	10,5	1,05	36
*) 75 x 50 x 5/7/9	75		50		5		6,5	3,5	6,04	4,74	0,244	2,40	1,17	5,14	3,73	2,03	2,64	1,32	0,437	34,4	6,74	2,39	12,3	3,21	1,43	39,6	2,56	7,10	1,08	25
					7				8,40	6,51		2,48	1,25	5,10	3,77	2,13	2,63	1,38	0,433	46,4	9,04	0,36	16,5	4,39	1,41	53,3	2,53	9,56	1,07	35
					9				10,5	8,23		2,56	1,32	5,06	3,80	2,22	2,62	1,44	0,427	57,4	11,6	2,34	20,2	5,49	1,39	65,7	2,50	11,9	1,07	44
*) 75 x 55 x 5/7/9	75		55		5		7	3,5	6,30	4,59	0,254	2,31	1,33	5,19	4,00	2,27	2,71	1,59	0,530	35,5	6,48	2,37	16,2	3,89	1,60	43,1	2,61	8,68	1,17	27
					7				8,66	6,80		2,40	1,41	5,16	4,02	2,37	2,70	1,62	0,525	47,9	9,39	2,35	21,8	5,32	1,59	47,6	2,59	11,8	1,17	37
					9				10,9	8,59		2,47	1,48	5,54	4,04	2,46	2,70	1,66	0,518	59,4	11,8	2,33	9,68	6,66	1,57	57,9	2,55	14,8	1,16	47
*) 80 x 40 x 6/8	80		40		6		7	3,5	6,59	5,41	0,234	2,85	0,88	5,21	3,53	1,55	2,42	0,89	0,259	44,9	8,73	2,55	7,59	2,44	1,05	71,3	2,63	4,90	0,84	29
					8				9,01	7,07		2,94	0,95	5,15	3,57	1,65	2,38	1,04	0,253	57,6	11,4	2,53	26,8	3,18	1,04	60,9	2,60	6,41	0,94	37

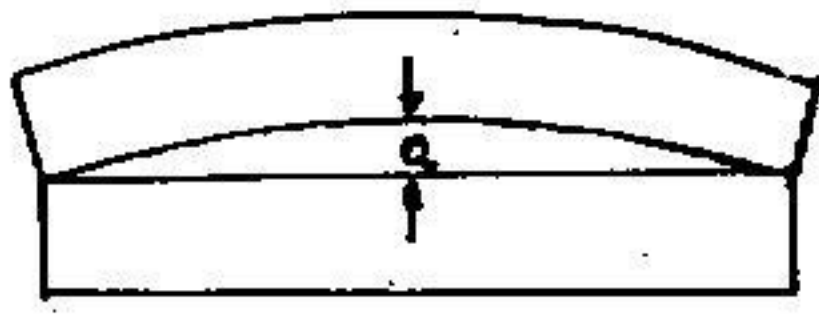
Catatan : Ukuran yang bertanda *) adalah yang umum dipakai pada lambung kapal.

DAFTAR ISI

Halaman

2.3.2 Ukuran dan toleransi

Ukuran-ukuran dan toleransinya sesuai tabel I

2.3.3 Kesikuan

Toleransi bentuk kesikuan 'k' tertera seperti pada tabel II.

Tabel II
Toleransi Kesikuan

Lebar kaki 'a'	Toleransi 'k'	Keterangan
a < 100 mm	1,0 mm	k
a > 100 mm	1,5 mm	a

2.3.4 Kelurusan

Toleransi kelurusan batang baja 'q' tertera pada tabel III.

Tabel III
Toleransi Kekuatan

Lebar kaki 'a'	Toleransi 'q'	Keterangan
30 < a < 150 mm 150 < a < 250 mm	q = 0,0040 x 1 q = 0,0025 x 1	q

2.3.5 Panjang

Panjang dan toleransi minimum kelebihan panjang tertera pada tabel IV. Atas persetujuan pemesan dan pembuat dapat dibuat panjang dan toleransi lain.

Tabel IV
Panjang dan Toleransi Panjang

Panjang	Toleransi
6000 mm	– 0 mm + 50 mm
12000 mm	– 0 mm + 150 mm

2.3.6 B e r a t

Berat yang tercantum pada tabel I. Didasarkan pada kerapatan (density) baja 7,85 kg/dm^3. Toleransi berat yang diperkenankan tertera pada 'tabel V. Yang dimaksud dengan toleransi berat adalah selisih antara berat sebenarnya dikurangi berat seperti pada tabel I dibagi dengan berat seperti pada tabel I dikalikan seratus persen.

Tabel V
Toleransi Berat

Tebal kaki 's' Nominal	Toleransi	
	5 ton	5 ton
$s < 4$ mm	± 8 %	± 10 %
$4 \leqslant s < 6$ mm	± 5 %	± 6,6 %
$6 \leqslant s > 16$ mm	± 4 %	± 5,3 %

3. CARA UJI

Cara uji dilakukan sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A.}}{\text{SII 0876 – 1983}}$

4. SYARAT LULUS UJI

Syarat lulus uji sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A}}{\text{SII 0876–1983}}$.

5. SYARAT PENANDAAN

Syarat penandaan sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A}}{\text{SII 0876–1983}}$.

6. CARA PENUNJUKKAN

Untuk keperluan penunjukkan digunakan kode, sebagai contoh : L 100 x 50 x 10 x 6000 – BJ 41 $\frac{\text{SNI 0722–1989–A}}{\text{SII 0876–1983}}$ yang berarti baja siku tidak sama kaki dengan lebar kaki 100 a 500 mm tebal kaki 10 mm, panjang 6000 mm dibuat dari baja 41 sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0722–1989–A.}}{\text{SII 0876–1983}}$